

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ubi jalar (*Ipomoea batatas*), salah satu tanaman palawija yang banyak terdapat di Indonesia. Luas panen ubi jalar di Sumatera Barat mencapai 5127 ha dengan produktivitasnya 31,387 (ton/ha) (BPS, 2015). Ubi jalar ungu merupakan salah satu jenis ubi jalar yang banyak ditemui di Indonesia selain yang berwarna putih, kuning, dan merah. Menurut Arief dan Estiasih (2014), warna ungu pada ubi jalar disebabkan oleh adanya pigmen ungu antosianin yang menyebar dari bagian kulit sampai pada daging ubinya. Warna ungu pada jenis ubi jalar ini dapat meningkatkan nilai tambah dari ubi jalar ungu. Ubi jalar ungu sangat berpotensi untuk dikembangkan dan dimanfaatkan menjadi produk berupa tepung.

Tepung banyak dimanfaatkan oleh masyarakat dalam pembuatan roti, kue, mie dan lain-lain. Bentuk produk ubi jalar setengah jadi ini dapat mengurangi ketergantungan masyarakat terhadap penggunaan tepung terigu sehingga dapat dikembangkan menjadi berbagai macam bentuk panganan. Pengolahannya produk tersebut bisa dilakukan dalam skala rumah tangga dan ditingkat industri (pabrik).

Informasi tentang umur simpan tepung ubi jalar ungu ini masih belum banyak dilaporkan. Umur simpan atau masa kadaluarsa merupakan informasi yang wajib dipaparkan secara terbuka oleh produsen untuk konsumen (Kusnandar *et al.*, 2010 dalam Anggraeni dan Endang, 2016). Edi dan Setyo (2014) menambahkan bahwa bagi produsen, informasi umur simpan merupakan bagian dari konsep pemasaran produk yang penting secara ekonomi dalam hal pendistribusian produk serta berkaitan dengan usaha pengembangan jenis bahan pengemas yang digunakan.

Selama masa penyimpanan, dapat terjadi penurunan pada beberapa karakteristik mutu tepung ubi jalar ungu. Penurunan mutu suatu produk dapat menurunkan umur simpan dari produk tersebut. Pendugaan umur simpan merupakan salah satu cara untuk mengetahui tingkat ketahanan produk selama masa penyimpanan. Penerapan model *Arrhenius* dapat digunakan untuk menduga umur simpan produk pangan dengan mempelajari pengaruh suhu penyimpanan terhadap kecepatan reaksi penurunan mutu (Winarno, 2010). Semakin tinggi suhu

penyimpanan maka laju reaksi berbagai senyawa kimia dalam makanan akan semakin cepat (Winarno, 2010). Contoh produk yang dapat ditentukan umur simpannya dengan model *Arrhenius* adalah makanan kaleng steril komersial, susu UHT, susu bubuk, produk *snack*, *meat product*, produk pasta, jus buah, mie instan, tepung-tepungan, kacang-kacangan, dan produk lain yang mengandung lemak tinggi atau mengandung gula pereduksi dan protein yang memungkinkan terjadinya oksidasi lemak atau reaksi pencoklatan (Kusnandar, 2010). Setelah dilakukan penyimpanan dan melakukan pengolahan data menggunakan metoda *Arrhenius* maka akan didapatkan model matematis untuk pendugaan umur simpan produk pangan tersebut. Oleh sebab itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “***Pendugaan Umur Simpan Tepung Ubi Jalar Ungu (Ipomoea batatas, L.) dengan Model Arrhenius***”.

1.2 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu menentukan umur simpan tepung ubi jalar ungu dengan menggunakan model *Arrhenius*.

1.3 Manfaat

Manfaat penelitian ini adalah untuk mengetahui lamanya waktu penyimpanan tepung ubi jalar ungu dengan menggunakan model *Arrhenius*.

